

**FR2406049**

**Publication Title:**

**ELEMENTS PREFABRIQUES MONOBLOCS PLATS OU CONVEXES  
ASSEMBLES PAR JUXTAPOSITION POUR LA REALISATION DES PISCINES  
ET LEUR PROCEDE DE FABRICATION**

**Abstract:**

Abstract not available for FR2406049 Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

*This Patent PDF Generated by Patent Fetcher(TM), a service of Stroke of Color, Inc.*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 406 049

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A2

DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'ADDITION

(21)

N° 77 31847

Se référant : au brevet d'invention n. 76.39699 du 24 décembre 1976.

(54)

Éléments préfabriqués monoblocs plats ou convexes assemblés par juxtaposition pour la  
réalisation de piscines et leur procédé de fabrication.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). E 04 H 3/18.

(22)

Date de dépôt ..... 12 octobre 1977, à 16 h 5 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 19 du 11-5-1979.

(71)

Déposant : DESJOYAUX Jean-Louis, DESJOYAUX Pierre-Louis et DESJOYAUX Catherine,  
résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Charras, 3, place Hôtel-de-Ville, 42000 Saint-Etienne.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

2406049

L'addition concerne des éléments préfabriqués monoblocs, plats ou convexes, assemblés par juxtaposition, pour la réalisation de piscines, et leur procédé de fabrication.

5 L'objet de l'addition se rattache au secteur technique du bâtiment, et plus particulièrement aux éléments et matériaux de construction.

Il est apparu nécessaire d'apporter certains perfectionnements au Brevet numéro national 76 39699 du 24 décembre 1976 dont le demandeur de la présente addition est également titulaire.

10 Ces perfectionnements ont pour but d'accroître la rigidité de chaque élément et de réduire encore leur prix de revient.

Suivant la revendication 1 du Brevet de base cité en référence, chaque élément obtenu par moulage présente sur sa face intérieure un carrelage incorporé, et sur sa face opposée, côté fouille, 15 une âme métallique débordant périphériquement, également incorporée et formant cadre de renforcement et d'assemblage ; une armature métallique monobloc disposée facialement suivant le côté extérieur et fixée à demeure, formant de par les extrémités de ses tringles disposées à l'intérieur du cadre de renforcement, des boucles de 20 liaison en vue de coopérer avec le béton lors de la formation du radier supérieur et inférieur de la piscine.

Suivant l'addition, l'armature métallique monobloc est remplacée par une garniture rigide en polyester, formant coffrage à demeure, disposée facialement suivant le côté extérieur de chaque 25 élément. Cette garniture forme longitudinalement, dans sa partie supérieure, une goulotte longitudinale communiquant avec une série de colonnes verticales creuses, dans lesquelles sont disposés des éléments raidisseurs en vue du coulage et de la formation de béton armé pour constituer une armature de renforcement.

30 Suivant une autre caractéristique, la goulotte reçoit intérieurement des fers raidisseurs formant après assemblage des éléments, une ceinture métallique supérieure et périphérique de renforcement, tandis que les colonnes reçoivent verticalement des fers raidisseurs coopérant avec le chaînage relatif au fond de la piscine et les radiers inférieur et supérieur, le radier supérieur 35 étant notamment formé par le béton coulé dans la goulotte et communiquant avec les colonnes.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'addition, sans toutefois le limiter dans les dessins annexés :

La figure 1 est une vue en coupe transversale montrant le procédé de fabrication d'un élément lors du moulage,

5 La figure 2 est une vue en coupe longitudinale considérée suivant la ligne 2-2 de la figure 1,

La figure 3 est une vue en plan en coupe, considérée suivant la ligne 3-3 de la figure 1,

La figure 4 est une vue en coupe transversale d'un élément  
10 après démoulage,

La figure 5 est une vue partielle en coupe longitudinale considérée suivant la ligne 5-5 de la figure 4,

La figure 6 est une vue en perspective montrant l'assemblage de deux éléments réalisés selon le procédé de l'addition et  
15 avant le coulage du béton dans la garniture rigide arrière,

La figure 7 est une vue en perspective semblable à la figure 6, mais après le coulage du béton dans la garniture rigide arrière, et le coulage du radier inférieur,

La figure 8 montre par une vue de profil et en coupe, l'  
20 assemblage d'un élément avec le radier inférieur de la piscine.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'addition, on le décrit maintenant d'une manière non limitative en se référant aux exemples de réalisation illustrés par les figures des dessins.

On rappelle pour une meilleure compréhension de la suite  
25 de la description, que chaque élément de piscine obtenu par moulage, comporte essentiellement sur sa face intérieure, un carrelage incorporé Q2, et sur sa face opposée côté fouille, une âme métallique débordant périphériquement, également incorporée et formant un cadre 18 de renforcement et d'assemblage.

30 Selon l'addition le côté de l'élément, côté fouille, est rendu solidaire, à l'intérieur du cadre 18, d'une garniture rigide profilée <sup>A1</sup> en polyester, de préférence. Cette garniture A1 forme longitudinalement dans sa partie supérieure, une goulotte 19 de remplissage, en béton, communiquant avec une série de colonnes  
35 verticales creuses 20.

Des éléments raidisseurs entretoises 21 sont disposés entre chaque colonne.

Différentes phases du procédé de réalisation décrites dans le Brevet de base, se retrouvent pour la formation d'un élément de  
40 piscine selon l'addition. On rappelle succinctement ces différentes

phases :

- On dispose au fond d'un moule M1, plat ou convexe, une première couche de matière grasse 22 et une seconde couche de matière grasse 23, sur la périphérie interne du moule M1,
- 5 - On pose le carrelage C2 sur la première couche de matière grasse 22,
- On coule un béton de résine thermodurcissable 24,
- On applique ensuite, sur toute la surface du moule M1, une ou plusieurs couches de fibre de verre 25 que l'on recouvre respective-
- 10 ment d'une couche de polyester liquide,
- Avant polymérisation, on applique le cadre métallique 18, se positionnant en juxtaposition avec la périphérie du moule M1,
- On applique une autre couche de fibre de verre 26 recouverte d'une couche de polyester liquide, de manière à noyer uniquement les
- 15 ailes horizontales du cadre.

Selon l'addition, avant polymérisation totale de cette dernière couche, on applique longitudinalement en retrait suivant l'un des côtés longitudinaux du moule, et sur toute la longueur (figures 1 et 3), une plaque 27, profilée notamment en L. L'aile 27<sup>1</sup> de cette plaque est positionnée verticalement, tandis que l'aile 27<sup>2</sup> est repliée extérieurement, parallèlement à la face interne du moule.

On positionne ensuite transversalement, contre l'aile verticale 27<sup>1</sup> de la plaque 27, une série de bandes profilées 28, de section en U, formant intérieurement tunnel. Ces bandes sont exécutées à partir de matériaux très bon marché, par exemple du carton suffisamment rigide. On applique longitudinalement entre chaque bande 28, les fers raidisseurs 21. On recouvre ensuite d'une couche de polyester 29 la plaque 27, les bandes 28 et les fers raidisseurs

25

30 21, pour constituer une garniture rigide A1. Après ou avant polymérisation de cette dernière couche de polyester 29, on applique une couche de protection.

Il suffit ensuite de retirer la plaque profilée 27 pour constituer la goulotte 19 qui communique avec les colonnes creuses

35 20 formées par la section creuse des bandes 28 constituant un tunnel ; puis on démoule l'élément E1 ainsi formé et définitivement terminé (figure 4).

On note que les bandes 28 ne sont pas retirées (figures 4 et 5) vu le faible coût de la matière les constituant.

40 Comme illustré figure 6, la goulotte 19 reçoit intérieure-

ment des fers raidisseurs 30 formant après assemblage des éléments E1 constituant la piscine, une ceinture métallique périphérique.

Les colonnes 20 reçoivent verticalement des fers raidisseurs 31 coopérant avec le chaînage 32 relatif au fond de la piscine (figure 8). Les fers verticaux 31 coopèrent également avec l'armature supérieure formée par les fers 30. On note que le radier supérieur 33 est formé lors du coulage du béton dans la goulotte 19, et qui s'engage également dans chaque colonne creuse 20, de manière à constituer ainsi un ensemble monobloc avec nervures verticales de renforcement.

Il faut considérer que la longueur x de chaque colonne verticale 20 laisse subsister à la base de chaque élément, un espace x1 pour le coulage du béton en égard au radier inférieur 34 de la piscine.

Le cadre métallique de renforcement 18 présente longitudinalement, dans sa partie supérieure, un dégagement équerre 18<sup>1</sup>, afin d'autoriser, lors de l'assemblage en juxtaposition de chaque élément, la continuité des fers raidisseurs 30 et du béton coulé dans la goulotte 19, pour former ceinture supérieure de renforcement.

Il est prévu, sans pour cela sortir du cadre de l'addition, de remplacer le carrelage C2 par une plaque souple ou rigide, de matière appropriée 35 (figure 8), notamment mais non limitativement, une plaque connue dans le commerce sous la dénomination PVC. Ladite plaque pouvant également recouvrir le fond de la piscine.

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne, en plus de ceux conférés par le Brevet de base:

- L'intercommunication du chaînage et des colonnes verticales, pour former un ensemble homogène dont le coulage du béton armé intervient après assemblage des panneaux,

- La résistance accrue,
- La facilité de pose,
- Le ramblaiement permettant de poser la margelle 36 sans combler la piscine,
- Le prix de revient réduit.

L'addition ne se limite aucunement à celui de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses diverses parties ayant plus spécialement été indiqués ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

REVENDICATIONS

- 1- Eléments préfabriqués monoblocs plats ou convexes, assemblés par juxtaposition, pour la réalisation de piscines, et leur procédé de fabrication, chaque élément obtenu par moulage présente
- 5 sur sa face intérieure un carrelage incorporé, et sur sa face opposée, <sup>côté fouille</sup> une âme métallique débordant périphériquement, également incorporée et formant cadre de renforcement et d'assemblage, caractérisés par le fait qu'une garniture rigide en polyester formant coffrage fixé à demeure, est disposée facialement suivant le côté extérieur
- 10 de chaque élément en constituant longitudinalement dans sa partie supérieure, une goulotte de remplissage communiquant avec une série de colonnes verticales creuses formant des nervures de renforcement pour autoriser la coulée du béton armé constituant l'armature rigide de chaque élément ; des éléments raidisseurs étant disposés
- 15 entre chaque colonne.

- 2- Procédé d'obtention de chaque élément selon la revendication 1, et l'une quelconque des revendications 7 et 9 du Brevet, selon lequel on dispose au fond d'un moule plat ou convexe, une première couche de matière grasse et une seconde couche de matière
- 20 grasse sur la périphérie interne du moule, on pose un carrelage, pré-assemblé ou non sur un support, sur la première couche de matière grasse, on coule un béton de résine thermodurcissable, on applique ensuite, sur toute la surface du moule, une ou plusieurs couches de fibre de verre que l'on recouvre respectivement d'une couche de
- 25 polyester liquide ; avant polymérisation, on applique le cadre métallique se positionnant en juxtaposition avec la périphérie interne du moule, on applique une autre couche de fibre de verre recouverte d'une couche de polyester liquide, de manière à noyer uniquement les ailes horizontales, <sup>du cadre</sup> caractérisé en ce qu'avant polymé-
- 30 risation totale, on applique intérieurement suivant l'un des côtés longitudinaux du moule, une plaque supérieure profilée formant une aile verticale en retrait et équerrée horizontalement dans sa partie supérieure, on positionne ensuite transversalement contre l'aile verticale de ladite plaque, une série de bandes formant tunnels,
- 35 on applique longitudinalement entre chaque bande précitée des éléments raidisseurs, on recouvre d'une couche de polyester armé ces différents éléments constituant une garniture rigide formant coffrage ; après ou avant polymérisation de cette dernière couche de polyester armé, on applique une couche de protection, puis on re-
- 40 tire la plaque profilée pour constituer la goulotte communiquant

avec les colonnes creuses obtenues par les bandes formant tunnels.

3- Eléments selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisés en ce que la goulotte reçoit intérieurement des fers raidisseurs formant, après assemblage des éléments, une ceinture métallique supérieure et périphérique de renforcement, tandis que les colonnes reçoivent verticalement des fers raidisseurs coopérant avec le chaînage relatif au fond de la piscine et les radiers inférieur et supérieur, le radier supérieur étant notamment formé par le béton coulé dans la goulotte et communiquant avec les colonnes.

4- Eléments selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, caractérisés en ce que la hauteur des colonnes verticales est inférieure à la hauteur d'un élément pour permettre, au-dessous desdites colonnes, le coulage du béton en égard au radier inférieur de la piscine.

5- Eléments selon l'une quelconque des revendications 3 et 4, caractérisés en ce que le béton coulé dans la goulotte supérieure permet le garnissage de chaque colonne verticale et coopère avec le béton du radier inférieur.

6- Eléments selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 4 et 5, caractérisés en ce qu'en variante, le carrelage est remplacé par une plaque unique telle une plaque connue dans le commerce sous la dénomination PVC.

7- Eléments selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisés en ce que le cadre métallique de renforcement forme longitudinalement dans sa partie supérieure, un dégagement équerre pour autoriser lors de l'assemblage de chaque élément, la continuité des fers raidisseurs et du béton coulé dans la goulotte, afin de former ceinture supérieure de renforcement.



PLI-2

2406049

FIG. 2

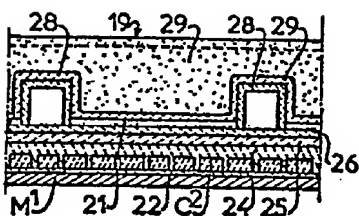


FIG. 1

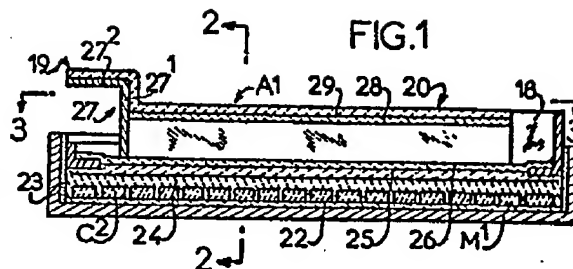


FIG. 3

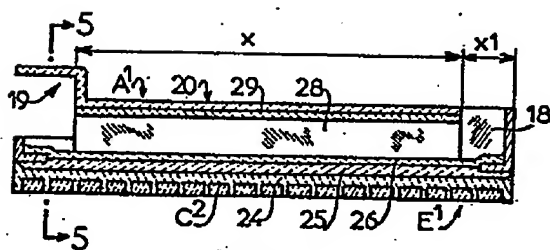
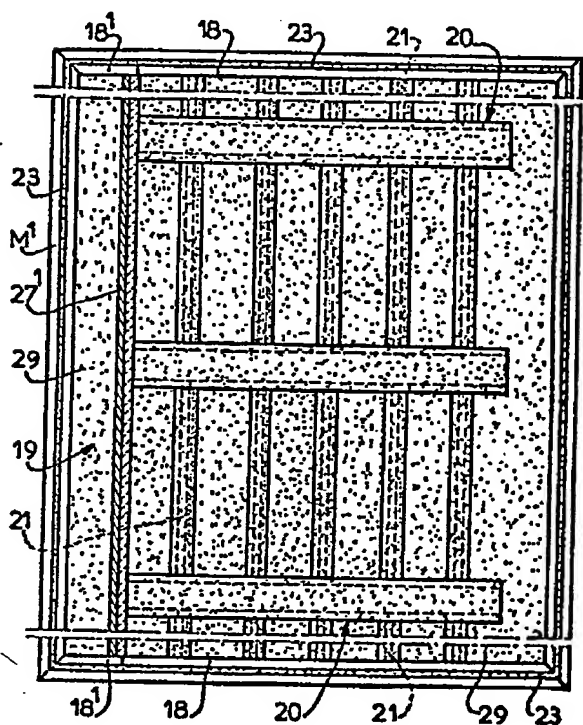


FIG. 4

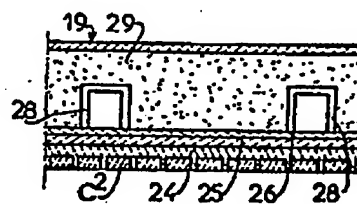


FIG. 5

PLI2

2406049

FIG.6

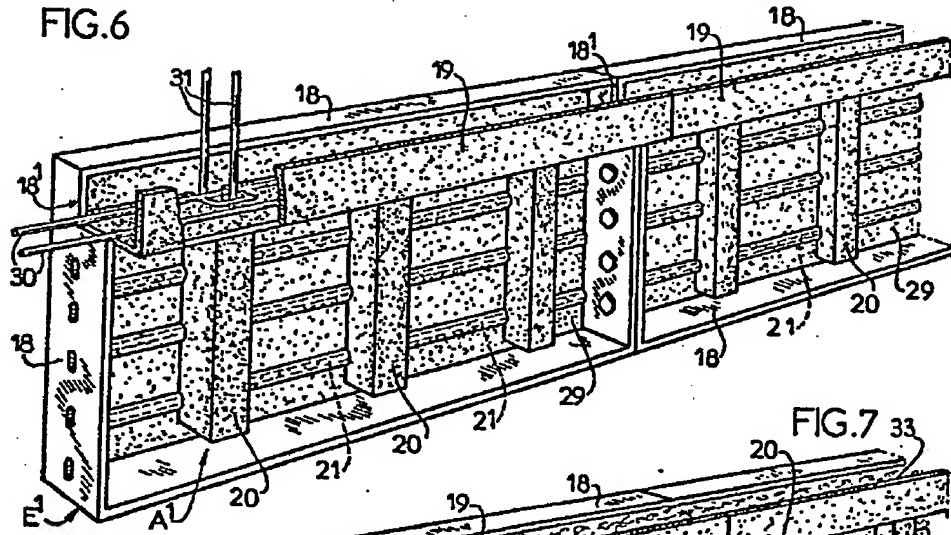


FIG.7

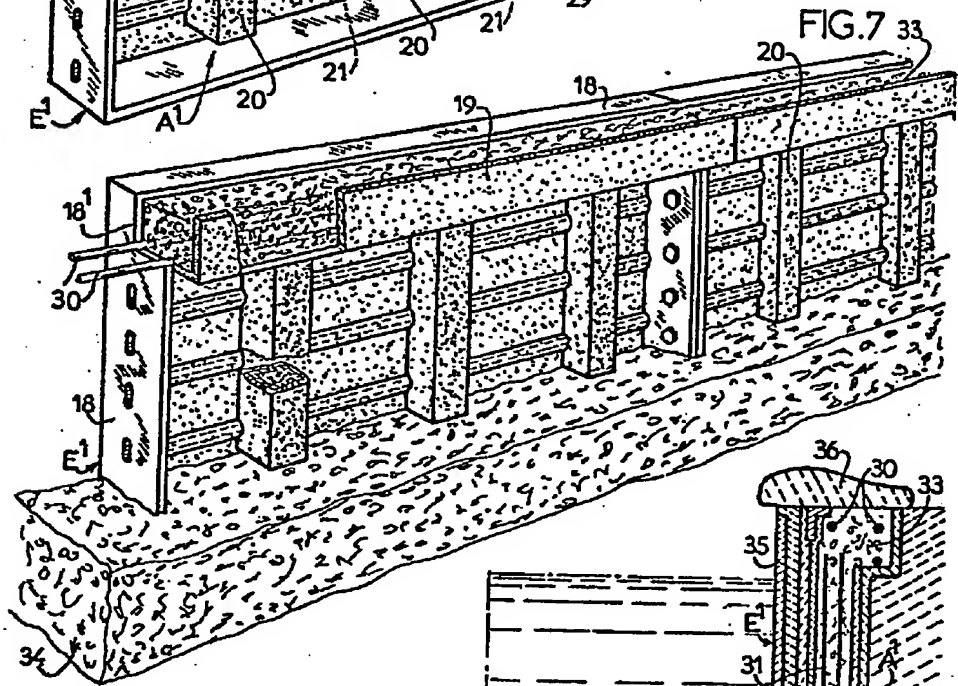


FIG.8

